PT

Manual de Instruções

BASS V-AMP LX1B/BASS V-AMP PRO LX1B PRO

The Ultimate Tone Toolbox for Bass/Acoustic/Electric Guitar and Keyboard Amp Modeling

behringer.com

PT

Índice

PT

Instruções de Segurança Importantes

Aviso!
Terminais marcados com o símbolo carregam corrente elétrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico. Use apenas cabos de alto-falantes comercialmente disponíveis de alta qualidade com plugues TS de ¼" pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

Atenção
De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

Atenção
Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

Atenção
Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualifi-cações necessárias. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.

2. Guarde estas instruções.

3. Preste atenção a todos os avisos.

4. Siga todas as instruções.

5. Não utilize este dispositivo perto de água.

6. Limpe apenas com um pano seco.

7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.

8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.

11. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

12. Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.

13. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.

14. Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

15. Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

16. Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.

17. Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2002/96/CE) e a legislação nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

LEGAL RENUNCIANTE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E APARÊNCIA ESTÃO SUJEITAS A MUDANÇAS SEM AVISO PRÉVIO E NÃO HÁ GARANTIA DE PRECISÃO . A BEHRINGER FAZ PARTE DE UM GRUPO CHAMADO MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). TODAS AS MARCAS REGISTADAS SÃO PROPRIEDADE DOS SEUS RESPECTIVOS PROPRIETÁRIOS. MUSIC GROUP NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUALQUER PERDA QUE POSSA TER SIDO SOFRIDA POR QUALQUER PESSOA QUE ACREDITA TANTO COMPLETA QUANTO PARCIALMENTE EM QUALQUER DESCRIÇÃO, FOTO OU AFIRMAÇÃO AQUI CONTIDA. CORES E ESPECIFICAÇÕES PODEM VARIAR UM POUCO DO PRODUTO. OS PRODUTOS DA MUSIC GROUP SÃO VENDIDOS ATRAVÉS DE DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS APENAS. DISTRIBUIDORES E REVENDEDORES NÃO SÃO AGENTES DA MUSIC GROUP E NÃO TÊM AUTORIDADE ALGUMA PARA OBRIGAR A MUSIC GROUP A QUALQUER TAREFA OU REPRESENTAÇÃO EXPRESSA OU IMPLÍCITA. ESTE MANUAL TEM DIREITOS AUTORAIS. PARTE ALGUMA DESTE MANUAL PODE SER REPRODUZIDA OU TRANSMITIDA DE QUALQUER FORMA OU MEIO, ELETRÔNICO OU MECÂNICO, INCLUINDO FOTOCÓPIA E GRAVAÇÃO DE QUALQUER TIPO, PARA QUALQUER INTENÇÃO, SEM A PERMISSÃO ESCRITA EXPRESSA DE MUSIC GROUP IP LTD.

GARANTIA LIMITADA

§ 1 Garantia

1 A presente garantia limitada é valida somente se você comprou o produto de um distribuidor autorizado MUSIC Group no país de compra. Uma lista de distribuidores autorizados pode ser achada no website da BEHRINGER behringer.com em "Where to Buy", ou você pode entrar em contato com o escritório da MUSIC Group mais próxima de você.

2 A MUSIC Group* garante que os componentes mecânicos e eletrônicos deste produto estão livre de defeitos em material e mão-de-obra se usado sob circunstâncias de funcionamento normais por um período de um (1) ano da data original de compra (veja os Termos de Garantia Limitada no § 4 abaixo), a menos que um período de garantia mínimo mais longo tenha sido compulsório por leis locais aplicáveis. Se o produto não mostra defeito algum dentro do período de garantia especificado e que esse defeito não está excluído sob o § 4, a MUSIC Group, em sua discrição, substituirá ou reparará o produto usando o produto apropriado ou as peças novas ou recondicionadas. Caso a MUSIC Group decida substituir o produto inteiro, esta garantia limitada aplicar-se-á ao produto reposto para o período de garantia inicial restante, isto é, um (1) ano (ou período de garantia mínimo de outra maneira aplicável) da data da compra do produto original.

3 Sob a validação da solicitação de garantia, o produto reparado ou reposto será devolvido ao usuário com o frete pago antecipadamente pela MUSIC Group.

4 Solicitações de garantia outra que aquelas indicadas acima estão expressamente excluídas.

FAVOR RETER SUA NOTA FISCAL. ELA É A SUA PROVA DE COMPRA DANDO COBERTURA À SUA GARANTIA LIMITADA. ESTA GARANTIA LIMITADA É NULA SEM TAL PROVA DE COMPRA.

§ 2 Registro online

Favor lembrar-se de registrar seu equipamento da BEHRINGER logo após sua compra em behringer.com em "Support" e leia, por gentileza, os termos e condições de nossa garantia limitada. Registrando sua compra e equipamento conosco, ajuda-nos a processar suas solicitações de reparo mais rápida e eficientemente. Obrigado pela sua cooperação!

§ 3 Autorização para o retorno do material

1 Para obter o serviço de garantia, favor contatar o varejista de quem o equipamento foi comprado. Se seu fornecedor MUSIC Group não estiver situado nas suas proximidades, você pode contatar o distribuidor de MUSIC Group para seu país alistado sob "Support" em behringer.com. Se seu país não está listado, você pode contatar o Serviço de Atendimento ao Consumidor BEHRINGER, cujos detalhes podem igualmente ser encontrados sob "Support" em behringer.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em behringer.com ANTES de retornar o produto. Todos os inquéritos devem ser acompanhados de uma descrição do problema e do número de série do produto. Após ter verificado a elegibilidade da garantia do produto com a nota fiscal originais, a MUSIC Group emitirá, então, um número de Autorização de Retorno de Materiais ("RMA").

2 Subseqüentemente, o produto deve ser retornado em sua caixa de transporte original, juntamente com o número de Autorização de Retorno de Materiais ao endereço indicado pela MUSIC Group.

3 Os envios sem frete pago antecipadamente não serão aceitos.

§ 4 Exclusões de Garantia

1 A presente garantia limitada não cobre as peças consumíveis que incluem, mas não estão limitadas a estas, os fusíveis e as baterias. Onde aplicável, a MUSIC Group garante que as válvulas ou os medidores contidos no produto estão livres de defeitos em material e mão-de-obra por um período de noventa (90) dias a partir da data da compra.

2 Esta garantia limitada não cobre o produto caso este tenha sido eletrônica ou mecanicamente modificado de qualquer forma. Se o produto precisar ser modificado ou adaptado para cumprir com os padrões técnicos e de segurança aplicáveis em um nível nacional ou local, em qualquer país que não seja o país em que o produto foi originalmente desenvolvido e manufaturado, esta modificação/adaptação não deverá ser considerada um defeito em materiais ou mão-de-obra. Esta garantia limitada não cobre qualquer uma dessas modificações/adaptações, mesmo que estas tenham sido feitas apropriadamente ou não. Nos termos da presente garantia limitada, MUSIC Group não deverá ser responsabilizada por qualquer custo resultado de tais modificações/adaptações.

3 A presente garantia limitada cobre apenas o hardware do produto. Não cobre assistência técnica para o uso de hardware ou software e não cobre qualquer produto de software contido ou não no produto. Qualquer software é fornecido "COMO FOR" a não ser que expressamente fornecido com a garantia limitada do software.

4 A presente garantia limitada torna-se inválida caso o número de série aplicado em fábrica tenha sido alterado ou removido do produto.

5 Trabalho de manutenção/reparo gratuito está expressamente excluído da presente garantia limitada, especialmente, se causado por manejo impróprio por parte do usuário. Isto também se aplica a defeitos causados por desgastes devido a uso, especialmente, de botões deslizantes, potenciômetros, chaves/botões, cordas de guitarra, luzes e partes similares.

6 Danos/defeitos causados pelas seguintes condições não estão cobertas pela presente garantia limitada:

- manejo impróprio, negligência ou falha de operação da unidade conforme as instruções dadas nos manuais do usuário ou de serviço BEHRINGER;
- conexão ou operação da unidade que, de qualquer forma, não siga as conformidades dos regulamentos técnicos e de segurança aplicados no país onde o produto é usado;
- danos/defeitos causados por ações divinas/naturais (acidente, incêndio, enchente, etc.) ou qualquer outra condição que está além do controle da MUSIC Group.

7 Qualquer reparo ou abertura da unidade feito por pessoas não autorizadas (usuário incluso) anulará validade legal da presente garanti limitada.

8 Se uma inspeção do produto realizada pela MUSIC Group mostrar que o defeito em questão não é coberto pela garantia limitada, os custos da inspeção deverão ser pagos pelo cliente/comprador.

9 Produtos que não cumprem com os termos desta garantia limitada serão consertados sob despesa do comprador. MUSIC Group ou seu centro de serviço autorizado informará o comprador de tal circunstância. Caso o comprador falte em enviar um pedido de reparo por escrito dentro de 6 semanas após a notificação, MUSIC Group devolverá a unidade com pagamento na entrega com uma fatura separada para o frete e embalagem. Tais custos também estarão inclusos em faturas separadas quando o comprador tiver enviado o pedido de reparo por escrito.

18 Fornecedores autorizados MUSIC Group não vendem produtos novos diretamente em leilões online. Compras feitas através de leilões online estão sob os cuidados do comprador. Confirmações e recibos de compra de leilões online não são aceitos para verificação de garantia e a MUSIC Group não consertará ou trocará qualquer produto comprado através de leilões online.

§ 5 Transferência de Garantia

A presente garantia limitada é estendida exclusivamente ao comprador original (cliente de um distribuidor autorizado) e não é transferível a qualquer um que possa subseqüentemente comprar este produto. Nenhuma outra pessoa (distribuidor, etc.) deverá ser intitulada a dar alguma promessa de garantia em nome da MUSIC Group.

§ 6 Processo de indenização

Sujeita somente à operação de leis obrigatórias de aplicação local, a MUSIC Group não terá qualquer obrigação financeira ao comprador pela presente garantia por qualquer perda consecutiva ou indireta ou danos de qualquer espécie. De forma alguma deve a obrigação financeira da MUSIC Group sob a presente garantia exceder o valor total da fatura do produto.

§ 7 Limitação de responsabilidade legal

A presente garantia limitada é a garantia completa e exclusiva entre você e a MUSIC Group. Ela substitui todas as outras comunicações escritas ou faladas relacionadas a este produto. A MUSIC Group não oferece outras garantias a este produto.

§ 8 Direitos de outra garantia e lei nacional

1 A presente garantia limitada não exclui ou limita os direitos legais do comprador como um consumidor de nenhuma forma.

2 Os regulamentos da garantia limitada aqui mencionados são aplicados ao menos que os mesmos constituam uma infração às leis obrigatórias de aplicação local.

3 Esta garantia não diminui as obrigações do vendedor no que concerne a qualquer falta de conformidade ao produto ou qualquer defeito escondido.

§ 9 Emenda

As condições de serviço de garantia estão sujeitas a mudança sem aviso prévio. Para os últimos termos e condições e informações adicionais com respeito à garantia limitada da MUSIC Group, favor consultar os detalhes completos online em behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limitada de Rue de Pequim No. 202-A, Centro Financeiro de Macau 9/J, Macau, incluindo todo MUSIC Group companhias

1. Introdução

Muitos parabéns! Com o BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO acabou de adquirir um amplificador de baixo moderno e virtual, que define normas novas no mundo dos pré-amplificadores de guitarra. O principal objectivo neste desenvolvimento consistiu em produzir o som autêntico dos amplificadores de guitarra clássicos através do sistema "Physical Modeling", misturando-os com os efeitos DSP mais recentes. Após o enorme sucesso do nosso V-AMP e consequente desenvolvimento com o V-AMP2, os baixistas podem finalmente usufruir de uma varidade única de sons com o BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. No entanto, avançamos mais um passo e incluímos no conceito, também os Keyboarder (profissionais de teclado) e os guitarristas com paixão pela guitarra acústica. Para aquelas pessoas que já trabalharam com o V-AMP ou o V-AMP2, o BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO é uma mais valia graças aos novos efeitos e ao fluxo de sinais melhorado.

Mas basta de argumentos: nada o convencerá melhor do que aquilo que irá ouvir e sentir quando ligar pela primeira o seu BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Irá conhecer um amplificador de baixo virtual da geração mais recente com características extraordinárias:

- Mais sons, mais efeitos e encaminhamentos flexíveis de saída para baixistas
- Efeitos múltiplos, simulações de amplificadores e altifalantes, também para os profissionais de teclado
- Excelentes sons Clean e High Gain e até simulações acústicas para a guitarra eléctrica
- Sound Enhancer para sistemas de captação de som de guitarras acústicas
- Função Loop/Sampler sem qualquer compromisso, Bass Synth analógica ultra-grosso e as melhores simulações de pedais de distorção

1.1 Antes de começar

O BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO vem cuidadosamente embalado de fábrica no sentido de garantir um transporte seguro. Se, apesar dos cuidados, a caixa estiver danificada, verifique imediatamente se o aparelho apresenta danificações exteriores.

◊ **No caso de eventuais danificações, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe sempre primeiro o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.**

Assegure uma entrada de ar adequada e não instale o BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO na proximidade de aquecimentos para evitar um sobreaquecimento do aparelho.

◊ **Antes de ligar o BASS V-AMP PRO à rede eléctrica, verifique se o mesmo se encontra regulado para a tensão de alimentação correcta!**

No BASS V-AMP a ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede fornecido. Este cabo de rede está em conformidade com as disposições de segurança requeridas. Se o BASS V-AMP for ligado à rede eléctrica através da fonte de alimentação, o aparelho fica automaticamente ligado.

◊ **Não se esqueça que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para sua própria protecção nunca deverá retirar ou inviabilizar a ligação à terra dos aparelhos ou dos cabos de corrente.**

As ligações MIDI (IN/OUT) são efectuadas através de conexões de encaixe DIN normalizadas. A transmissão de dados é efectuada sem potencial através do fotoacoplador. Para mais informações, consulte o capítulo 8 "INSTALAÇÃO".

1.1.1 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em http://behringer.com usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BEHRINGER onde comprou o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, poder-se-á dirigir também directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o seu país, entre em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página http://behringer.com encontrará os respectivos endereços de contacto.

Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

2. Elementos de Comando

Poderá encontrar uma figura dos elementos de comando numa folha separada anexada a este manual. A numeração dos respectivos elementos de comando corresponde aos dois aparelhos. As diferenças a nível de equipamento estão indicadas através da nota "apenas BASS V-AMP" ou "apenas BASS V-AMP PRO". Existem capítulos separados para a ligação de ambos os aparelhos.

2.1 Superfície/Parte frontal

(1) O interruptor **POWER** permite colocar o BASS V-AMP PRO em funcionamento. O interruptor POWER deverá estar na posição "OFF" (não premido), quando for estabelecida a ligação à rede eléctrica.

◊ **Lembre-se que o interruptor POWER (apenas BASS V-AMP PRO) não separa o aparelho totalmente da rede eléctrica quando o desligar. Se não utilizar o aparelho durante um período prolongado, retire a ficha da tomada.**

(2) Com o regulador **GAIN** pode definir a modulação ou a saturação da simulação dos amplificadores.

(3) O regulador **VOLUME** controla o volume de som do preset seleccionado.

(4) O regulador **BASS** da secção EQ permite uma acentuação ou diminuição das frequências de graves.

◊ **Com a tecla TAP (11) premida, o regulador BASS transforma-se em regulador DEEP, que influencia o som na área dos graves.**

(5) Com o regulador **MID** pode acentuar ou diminuir as frequências médias.

◊ **MID-SHIFT/SHAPE: Se, com o regulador AMPS for seleccionada uma simulação de amplificação, é possível variar a frequência de médios (SHIFT) com o regulador MID se o regulador TAP estiver premido. Nas simulações de amplificações que não dispõem desta função no original, é activado o filtro SHAPE da BEHRINGER .**

(6) O regulador **TREBLE** controla a gama de frequências superior do preset activado.

◊ **Com a tecla TAP (11) premida (ver fig. 1.2) o regulador TREBLE transforma-se em regulador PRESENCE. Isto permite a acentuação/ diminuição de um filtro ajustado ao respectivo modelo AMP activo na gama de frequências superior, que simula o feedback dos amplificadores de tubos em função da frequência.**

◊ **Preste também atenção às funções especiais de (2) - (6) descritas no ponto (8) B!**

(7) O regulador **AMPS** permite seleccionar uma das 32 simulações de amplificação. Em torno do regulador existe uma coroa de LEDs com 16 díodos luminosos. A cada dois tipos de amplificação está atribuído um LED. Rode o regulador AMPS para seleccionar uma das 16 simulações (marcação no aparelho: branca).

Para seleccionar as simulações de amplificação 17 - 32 (marcação no aparelho: cinzenta) mantenha premida a tecla TAP e só depois faça a sua escolha através do regulador AMPS.

◊ **O LED "17 - 32" no canto inferior esquerdo do DISPLAY indica que foi seleccionada uma das simulações de amplificação 17 - 32.**

Além disso, tem ainda a possibilidade de activar um PREAMP BYPASS através da combinação de teclas TUNER (9) e TAP (11). No caso de estar seleccionado o PREAMP BYPASS, nenhum dos LEDs no regulador AMPS está aceso. Para desligar o PREAMP BYPASS seleccione um outro modelo Amp qualquer ou prima novamente as duas teclas.

(8) Estas cinco teclas servem para a selecção Preset dentro de um banco. No modo EDIT (que é activado, premindo simultaneamente as duas teclas de cursor descritas em (10)) a função das teclas corresponde às legendas que se encontram imediatamente acima delas:

- **A:** Activa a função **MIDI**. Agora é possível regular com as teclas de cursor o canal MIDI no qual se pretende efectuar a recepção e transmissão (1 a 16).

  Caso tenha seleccionado a função MIDI no modo EDIT através da tecla A e se, de seguida, premir a tecla TAP, a tomada MIDI Out é comutada para MIDI Thru. Com esta regulação o seu aparelho não envia quaisquer informações MIDI próprias, mas transmite apenas os dados recebidos em MIDI In.

- **B:** Activa ou desactiva a função **DRIVE**. Se a função DRIVE estiver activada, os reguladores (2), (3) e (5) assumem as seguintes funções:
  - Com o regulador GAIN poderá regular o grau de distorção ("**DRIVE**").
  - Com o regulador VOLUME poderá proceder a uma correcção suplementar do volume de som ("**BOOST**").
  - Utilize o regulador MID tal como o regulador de som no pedal de distorção simulado ("**TONE**").

  Com estes ajustes são simulados os aparelhos de efeitos solo conhecidos.

◊ **Se a função DRIVE estiver activa é possível regular o efeito Wah Wah, rodando para o efeito o regulador EFFECTS MIX-Reglers. Os LEDs em volta do regulador EFFECTS MIX, indicam a posição do pedal. Se nenhum LED estiver aceso, o efeito Wah Wah não está activo.**

◊ **Se a função Auto Wah/P-Funk'n estiver activada, o efeito Wah Wah não está disponível.**

- **C:** Com esta tecla é activado o modo **CABINETS**. Com as teclas de cursor pode seleccionar o tipo de altifalantes ou uma combinação de vários altifalantes. Também pode desactivar por completo a simulação de altifalantes ("-"). Para mais informações, consulte o capítulo 5.2.
- **D:** Selecciona a função **X-OVER**. Com as teclas de cursor poderá definir a frequência de transferência entre o passa-alto e o passo-baixo do diplexer de efeitos em 50 passos (ver também o capítulo 6.1).
- **E:** Aqui poderá activar a função **DENOISER**. Ao premir as teclas de cursor é alterado o limite de aplicação do expansor. Com o regulador EFFECTS é ajustada a sensibilidade e com TAP+EFFECTS a gama de frequências do sistema de redução de ruídos (ver também o capítulo 5.3).

◊ **Para concluir a edição de preset, prima em TUNER/EXIT (o LED de EDIT MODE apaga-se).**

◊ **DIGITAL OUT: No BASS V-AMP PRO a saída digital pode ser configurada ao premir simultaneamente as teclas A e B. O mostrador indica "SP" que corresponde ao formato de saída S/PDIF ou "AE" para o formato AES/EBU. É possível comutar entre os dois formatos com a tecla TAP. Por meio do LED no mostrador poderá verificar se a saída é efectuada com uma sincronização interna e as taxas de exploração 44,1, 48 ou 96 kHz com uma sincronização Wordclock externa (ver tabela 2.1 do presente manual de instruções). Utilize as teclas de cursor para seleccionar a taxa de exploração mais vantajosa para o aparelho receptor. Utilize as teclas TUNER/EXIT para concluir a configuração de DIGITAL OUT.**

◊ **CONFIGURAÇÃO: Se premir simultaneamente as teclas D e E, pode efectuar uma regulação global do BASS V-AMP PRO (teclas B e D no caso do BASS V-AMP), que permite a adaptação a diversas situações em estúdio e ao vivo (consulte o capítulo 3). Utilize as teclas TUNER/EXIT para concluir a configuração.**

(9) A tecla **TUNER** serve para ligar o aparelho de voz. Além disso, também pode utilizar esta tecla para sair do modo **EDIT** ("Exit") (comparar com o capítulo 7).

(10) As duas teclas de cursor servem para seleccionar o próximo banco (**BANK DOWN** e **BANK UP**). Ao premir as teclas durante um período mais longo, passa rapidamente pelos bancos. Se premir estas duas teclas em simultâneo, é ligado o modo EDIT. Se, de seguida, premir uma das teclas A - E ((8)), as teclas de cursor servem para ajustar os respectivos parâmetros.

(11) A tecla **TAP** realiza oito funções:

- **"Tap":** Toque na tecla TAP ao ritmo de uma peça musical e o efeito seleccionado ajusta-se automaticamente à respectiva velocidade.
- **"Deep":** Se a tecla TAP (11) estiver premida, o regulador BASS transforma-se num regulador DEEP, que influencia o som na parte de graves.
- **"Mid-Shift/Shape":** Caso esteja seleccionada uma simulação de amplificação com o regulador AMPS, é possível variar a frequência de médios (SHIFT) com o regulador MID se a tecla TAP estiver premida.

  Nas simulações de amplificação que não dispõem desta função no original, é activado o filtro SHAPE da BEHRINGER.

- **"Presence":** Se mantiver a tecla TAP premida, pode alterar através do regulador TREBLE o ajuste PRESENCE da simulação de amplificação seleccionada.
- **"2nd parameter":** Consegue igualmente alcançar o segundo parâmetro de efeitos regulável com o regulador EFFECTS, mantendo a tecla TAP premida (consulte o capítulo 6).
- **"Modelos de amplificadores 17 - 32":** Mantenha a tecla TAP premida e faça a sua selecção com o regulador AMPS.
- **"MIDI Thru":** É possível alterar a tomada MIDI Out para MIDI Thru (consulte (8) A).
- **"Compressor":** Se a tecla TAP estiver premida, o regulador Compressor ajusta os tempos de regulação (Attack/Release) (consulte (14)).

(12) O **DISPLAY** (mostrador) indica-lhe o banco de efeitos seleccionado e fornece-lhe informações acerca das suas alterações durante a edição. Se o sintonizador estiver ligado, o DISPLAY indica-lhe a sintonização do instrumento ligado. Na selecção das simulações de amplificação 17 - 32, o LED no canto inferior esquerdo do DISPLAY está aceso.

Além disso, no BASS V-AMP PRO o DISPLAY fornece informações sobre o formato digital e a frequência de amostragem, que o aparelho emite e sinaliza, que o BASS V-AMP PRO deve efectuar a sincronização em relação a um sinal Wordclock externo. Os sinais que se encontram disponíveis são indicados através do SIGNAL LED verde; os sinais sobremodulados são indicados através do CLIP LED vermelho.

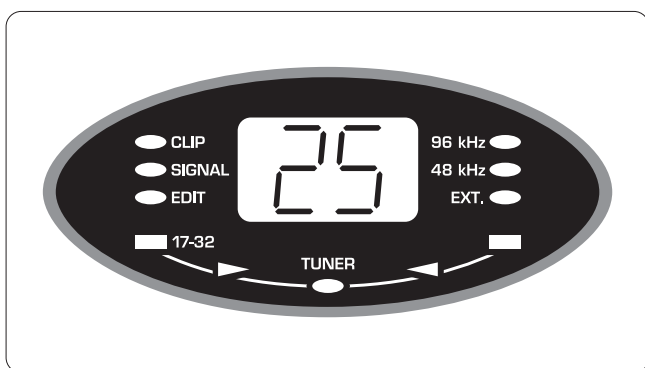



Fig. 2.1: Mostrador do BASS V-AMP PRO

Clock	LED externo	LED 48 kHz	LED 96 kHz
44.1 kHz internamente	—	—	—
48 kHz internamente	—	✓	—
96 kHz internamente	—	—	✓
externamente (qualquer frequência)	✓	—	—

Tab. 2.1: Formatos de saída e atribuição LED no mostrador (apenas BASS V-AMP PRO)

(13) O regulador **EFFECTS** permite a selecção de um preset de efeitos ou a combinação de efeitos. Em torno deste regulador rotativo existe uma coroa de LEDs com 16 LEDs (díodos luminosos). A cada efeito está atribuído um LED.

(14) Com o regulador **COMPRESSOR** tem a possibilidade de comprimir ou limitar o som global. Se rodar o regulador COMPRESSOR para a esquerda ao ponto de nenhum LED acender, a dinâmica do sinal não é alterada. Com o compressor do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO podem ser executadas duas funções fundamentais:

- Ao rodar o regulador COMPRESSOR, é ajustada a intensidade de compressão (“Sensitivity”). Quanto mais rodar maior será a compressão. Se depois de rodar o regulador para a direita, se acender o último LED o efeito funciona como um limitador.
- Se rodar o regulador COMPRESSOR e manter premida a tecla TAP, é determinada a velocidade com a qual o compressor reage ao sinal útil (“Attack”).

◊ **Para informações mais detalhadas relativamente ao modo de funcionamento de um compressor, consulte o capítulo 5.3.**

(15) Quando um efeito é seleccionado através de (13), a sua percentagem no som global pode ser ajustada com este regulador **EFFECTS MIX**. Se rodar o regulador para o lado esquerdo de forma a que nenhum LED permaneça aceso, não é misturado qualquer efeito. Isto também é designado de efeito Bypass. Regra geral, este suprime todos os efeitos.

◊ **Com a tecla TAP premida é possível ajustar um segundo parâmetro de efeitos através do regulador EFFECTS (consulte a tabela 6.1).**

(16) Com o regulador **MASTER** é determinado o volume de som global do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.

◊ **Para além do regulador AUX LEVEL do BASS V-AMP este é o único regulador não programável do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Todos os restantes reguladores são reguladores rotativos contínuos, cuja posição pode ser memorizada num preset.**

◊ **As coroas de LEDs dos reguladores VOLUME, BASS, MID, TREBLE, GAIN, EFFECTS MIX e COMPRESSOR possuem 9 LEDs cada. Em cada coroa acende um LED individual ou dois LEDs adjacentes. Isto acontece, nomeadamente, quando o regulador se encontra numa posição intermédia. Desta forma é possível indicar um total de 17 posições.**

(17) A tomada designada de **INPUT** é a entrada jack de 6,3 mm do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, à qual pode ligar um baixo eléctrico, uma guitarra acústica, um teclado, etc. Para esse efeito, deve utilizar um cabo jack mono corrente de 6,3 mm.

(18) O interruptor **LINE IN** determina a fonte de sinal a ser processada pelo BASS V-AMP PRO. Se este interruptor não estiver premido, será o sinal ligado à tomada INPUT de elevado valor ómico (por exemplo o seu baixo eléctrico). No entanto, se o referido interruptor estiver premido, o sinal Line ligado a PRE DSP INSERT (LINE IN, (20)) passa para o processador (muito útil para teclados).

(19) Através da tomada **PHONES** pode ouvir o sinal áudio do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO com uns auscultadores estéreo comuns.

◊ **Ao ligar uns auscultadores ao BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, este activa automaticamente o modo Studio 1 (S1). Se na regulação actual não tiver efectuado a selecção de um tipo de altifalante e se ligar os auscultadores, o BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO selecciona automaticamente uma simulação de altifalante. Isto melhora a impressão auditiva subjectiva no modo de operação com os auscultadores. Para saber a simulação que é seleccionada para determinado amplificador, consulte a tabela 5.1. No entanto, poderá alterar ou desactivar intencionalmente a simulação com os auscultadores ligados, seleccionado o modo CABINETS “-”. Também é possível seleccionar arbitrariamente a configuração de saída com os auscultadores ligados, para verificar, assim, por exemplo o efeito dos vários modos de operação.**

2.2 Parte traseira do BASS V-AMP PRO

(20) O BASS V-AMP PRO dispõe de uma via de inserção serial, na qual podem ser inseridos efeitos externos. Para esse efeito, ligue a tomada **SEND/ LINE OUT** à entrada do seu aparelho de efeitos. A saída SEND/LINE OUT é interceptada directamente antes do processador digital de sinais (PRE DSP). Assim, esta tomada também é adequada para receber um sinal directo “seco” (ou seja, sem percentagem de efeitos).

Ligue a tomada **RETURN/LINE IN** à saída do aparelho de efeitos externo ou do aparelho de gravação.

◊ **Preste atenção para que, durante a utilização da via de inserção serial, o aparelho de efeitos não esteja regulado para 100% de sinal com efeitos, caso contrário, faltará o sinal directo.**

◊ **Ao premir o interruptor LINE IN (21), o sinal ligado a RETURN/LINE IN passa para o BASS V-AMP PRO. Esta função é útil para, por exemplo, ouvir através do BASS V-AMP PRO um sinal de guitarra registado a “seco” e conferir-lhe só depois alguns efeitos.**

(21) Nas **ANALOG LINE OUTPUTS** é possível interceptar o sinal estéreo do BASS V-AMP PRO sem uma simulação analógica dos altifalantes. Desta forma, e numa actuação ao vivo, pode ligar por exemplo um amplificador de palco externo.

PT

(22) O par de jacks estéreo **POST DSP INSERT RETURN (IN)** é ligado às saídas do seu aparelho de efeitos estéreo externo. Por conseguinte, é utilizado para o retorno do sinal desacoplado nas saídas POST DSP SEND (OUT).

(23) Através do interruptor **GROUND LIFT** pode interromper-se a ligação à massa nas saídas DI OUT (24), evitando-se assim zumbidos ou laços de massa. Se o referido interruptor estiver premido (LIFT), a ligação à massa está interrompida.

(24) É possível interceptar de forma simétrica o sinal estéreo do BASS V-AMP PRO na saída **DI OUT**. Esta saída deve ser ligada a duas entradas de canais simétricas da sua mesa de mistura. No modo de estúdio o nível está regulado para +4 dBu e no modo de actuação ao vivo o nível situa-se em -10 dBu.

(25) É possível estabelecer a ligação às entradas de um aparelho de efeitos externo através da saída estéreo **POST DSP SEND (OUT)**. O sinal aqui interceptado corresponde ao sinal emitido nas saídas digitais. Ao contrário da saída SEND/LINE OUT (20), o sinal é interceptado após o DSP. Se as duas tomadas RETURN (IN) (22) correspondentes não estiverem ocupadas, é emitido um sinal idêntico para as saídas ANALOG LINE OUTPUTS (21).

(26) O sinal do BASS V-AMP PRO pode ser interceptado de forma digital na saída **S/PDIF**.

(27) Na saída **AES/EBU** (tomada XLR) encontra-se o sinal de saída digital do BASS V-AMP PRO no formato AES/EBU, se AES/EBU tiver sido seleccionado como o formato de saída (preste atenção à segunda indicação sob o ponto (8) E).

(28) À tomada de ligação **WORDCLOCK** na tecnologia BNC deve ligar os aparelhos com os quais pretende sincronizar externamente o seu BASS V-AMP PRO. A tomada possui um elevado valor ómico, o que significa que não dispõe de uma resistência de terminação interna (75 Ohm).

(29) Esta é a tomada **MIDI OUT/THRU** do BASS V-AMP PRO. A tomada está configurada de fábrica para MIDI Out, embora possa ser comutada para MIDI Thru (consulte (8) A).

(30) Ao **MIDI IN** pode ser ligado um pedal MIDI, por exemplo, o MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010 da BEHRINGER. Consulte também o capítulo 8.2.

(31) **NÚMERO DE SÉRIE**.

(32) **PORTA-FUSÍVEIS/ SELECÇÃO DA TENSÃO**. Antes de ligar o aparelho à corrente, verifique se a indicação de tensão corresponde à tensão de rede local. Ao substituir um fusível, deve utilizar-se forçosamente o mesmo modelo. Em alguns aparelhos, o porta-fusíveis pode ser colocado em duas posições, de forma a comutar entre 230 V e 120 V. Tenha em consideração que, se pretender utilizar o aparelho fora da Europa a 120 V, deverá utilizar um fusível de capacidade superior (consulte o capítulo 8 "INSTALAÇÃO").

(33) A ligação à rede é efectuada por meio de uma **TOMADA DE LIGAÇÃO A FRIO IEC**, sendo que um cabo correspondente é fornecido juntamente com o aparelho.

2.3 Ligações do BASS V-AMP (parte lateral)

(33) A fonte de alimentação fornecida juntamente é ligada através da ligação **AC IN**. Se ligar a fonte de alimentação à rede eléctrica, o seu BASS V-AMP fica automaticamente ligado.

(34) Na tomada **FOOTSWITCH** é ligada a ficha jack estéreo do seu interruptor de pé FS112V. Deste modo, tem a possibilidade de mudar os preset dentro de um banco. Se manter a tecla DOWN do interruptor de pé premido durante mais do que dois segundos, é ligado o sintonizador. É também possível desligar o sintonizador através dessa mesma tecla.

(35) Através do regulador **AUX LEVEL** é determinado o volume de som do sinal alimentado na entrada AUX IN.

(36) A entrada jack **AUX IN** permite a alimentação de um sinal estereofónico adicional no BASS V-AMP. Assim, poderá tocar p. ex. Drum Computer ou um Playback.

3. Exemplos de Aplicação/ Modos de Funcionamento

Para adaptar o BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO da melhor forma às varias situações em estúdio ou ao vivo, tem a possibilidade de escolher entre seis modos de funcionamento (CONFIGURAÇÃO, teclas B e D no BASS V-AMP bem como D e E no BASS V-AMP PRO). Estes modos de funcionamento determinam, independentemente das regulações efectuadas no aparelho, a forma como o sinal de saída do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO é interceptado. O sinal de saída do lado esquerdo e direito podem ser utilizados de forma distinta. A tabela na página seguinte mostra que pode interceptar opcionalmente com ou sem simulação de altifalante ou regulação de som na saída do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Além disso, o sinal de efeitos que se encontra na saída não tem obrigatoriamente de ser igual para os dois lados (consulte a tabela 3.1).

3.1 Selecção de um modo de funcionamento no modo CONFIGURAÇÃO

O seu BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO vem ajustado de fábrica para o modo de funcionamento Studio 1 (S1). Para mudar de modo de funcionamento terá de comutar para o modo de CONFIGURAÇÃO. Para esse efeito é necessário premir simultaneamente as teclas B e D (BASS V-AMP) ou D e E (BASS V-AMP PRO). Com a ajuda das teclas de cursor pode comutar entre os modos de funcionamento. Ao premir TUNER sairá novamente deste modo. Em seguida, poderá encontrar uma descrição mais detalhada dos diferentes Setups. Para adaptar o nível de saída dos instrumentos existe um dispositivo de regulação do nível que se encontra no início do processamento do sinal. Deste modo é possível adaptar a sensibilidade na entrada em +12 dB/-6 dB (posição média = 0 dB). Por cada MIDI, este ajuste é efectuada através do controlador 88.

◊ **A alteração da amplificação de entrada influencia todos os presets no seu modo de actuação. Por conseguinte, isto deverá ser feito com precaução para permitir, p. ex. uma adaptação aos instrumentos com níveis muito distintos.**

3.2 Setup estandardizado

Para o funcionamento na sala de ensaios deve ligar o seu BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO p. ex. conforme descrito na fig. 1.3 ou 2.3 da folha em anexo. Em vez do baixo eléctrico poderá, obviamente, ligar também outros instrumentos. Na tomada PHONES poderá ligar os seus auscultadores. Com o interruptor de pé FS112V poderá mudar no BASS V-AMP entre os cinco presets de um banco ou ligar o aparelho de voz.

O BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO também é muito adequado pretende eternizar as partes de graves numa portadora de som analógica ou digital. A vantagem do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO em situações de gravações está à vista: o utilizador é ultra-flexível porque pode levar o amplificador virtual consigo para a sala de controlo do estúdio e não recorrer a altifalantes. Deste modo, tem em qualquer momento o melhor controlo possível sobre o som do seu BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO.

Se verificar que ainda tem de alterar o som na mesa de mistura, pode entrar de imediato em contacto com o engenheiro de som e juntamente com ele, ajustar o som de forma a adaptar-se perfeitamente à gravação. Resumindo: Deixa de haver um vai e vem entre o estúdio e a administração.

Modo de funcionamneto	BASS V-AMP		BASS V-AMP PRO	
	OUTPUTS L	OUTPUTS R	OUTPUTS L	OUTPUTS R
Studio 1 (S1)	Operação estereofónica com os efeitos e simulações de altifalantes seleccionados		Operacão estereofónica com os efeitos e simulações de altifalantes seleccionados	
Studio 2 (S2)	Dry Amp + Cab Sim	Amp, Cab Sim + FX	Dry Amp + Cab Sim	Amp, Cab Sim + FX
Studio 3 (S3)	Amp, Cab Sim + FX	DI Out (unprocessed direct signal)	XLR/Phones: ULTRA-G active (digital Cab Sim out)	
			Amp w/ out FX	Amp + FX
Live 1 (L1)	Operação estereofónica: Live EQ, Amp, Cab Sim und FX		Operação estereofónica: Live EQ, Amp, Cab Sim und FX	
Live 2 (L2)	Modo de Bi-Amping sem simulação Cabinet Live EQ, Amp, Cab Sim, FX und High Pass	Modo de Bi-Amping sem simulação Cabinet Low Pass, Dry FX	XLR/Phones: ULTRA-G On (digital Cab Sim off) Stereo: Amp, FX + Live EQ	
Live 3 (L3)	Para Amp com Live-EQ sem Cab-Sim	Para Amp sem Live-EQ com Cab-Sim	XLR/Phones: ULTRA-G On (digital Cab Sim off) Left: High Pass, Amp, FX + Live EQ Right: Dry FX, Low Pass	

Tab. 3.1: Modos de funcionamento do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO com exemplos de aplicacao

3.3 Situação de gravação

Para aplicações mais complicadas, p. ex. em pequenos palcos, em gravações ou para ensaios com uma banda completa, recomendamos vivamente a sugestão de cablagem apresentada nas figuras 1.3, 1.4 (para portadoras de som analógicas ou digitais) ou 2.6 (para gravação HD). Estes sugestões servem de complemento ao Setup estandardizado.

Com o rodapé MIDI (figuras 1.4 e 2.5) poderá controlar a mudança de preset, de banco e de modelo de amplificador, sintonizador, etc. No caso do BASS V-AMP deverá utilizar o sinal Line Out para excitar uma mesa de mistura PA ou de gravação. Na entrada Aux In pode ser alimentado um sinal estereofónico adicional no BASS V-AMP (ver as figuras 1.3 e 1.5).

No BASS V-AMP PRO é possível introduzir directamente um sinal digital numa mesa de mistura digital, neste caso a DDX3216 da BEHRINGER. Através da ligação Wordclock existe a possibilidade de sincronizar externamente o aparelho.

3.4 Live Setup com ligação a um amplificador de baixo externo

O BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO também é muito adequado para ser utilizado como pré-amplificador se for para usá-lo em combinação com um amplificador de guitarra externo, p. ex.1 o ULTRABASS BX1200 da BEHRINGER. No caso do BASS V-AMP é recomendável excitar o amplificador de guitarra através da saída L/AMP OUT, enquanto que a saída R/DI OUT é ligada à mesa de mistura ou à Stagebox (figuras 1.6 e 2.3). No BASS V-AMP PRO é recomendável usar a saída ULTRA-G DI OUT para excitar a mesa de mistura.

A vantagem desta aplicação é a seguinte: o utilizador é ultra-flexível porque pode ajustar na amplificador de guitarra externo o volume de som de controlo necessário para o palco ou o som pretendido e utilizar simultaneamente a variedade de sons do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Pode excitar a mesa de mistura através da saída R/DI do BASS V-AMP, tirando assim também vantagem do som espectacular do aparelho relativamente à mistura de salão, que é optimizado com o equalizador na secção do canal da mesa de mistura para os amplificadores.

◊ **Se tiver seleccionado estúdio 3 (S3) e ligar a Line Out R a Aux In L, é possível alimentar no BASS V-AMP o sinal directo para um sinal de saída normal com o regulador Aux.**

◊ **Se ligar no modo S3 a Line Out L a Aux In R (ficha inserida a meio), é possível alimentar no BASS V-AMP p sinal de efeito para o sinal directo.**

◊ **Evite a ligação de Line Out L e Aux In L assim como de Line Out R e Aux In R, caso contrário, poderão surgir feedbacks.**

4. Presets do BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO

O BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO dispõe de 125 Presets alteráveis, distribuídos por 25. Assim, cada banco possui 5 Presets à disposição e cada Preset é composto, no máximo, por cinco "ingredientes":

- a simulação de um amplificador (incl. regulações GAIN, EQ e VOLUME),
- a simulação do altifalante,
- um efeito "Pre-Amp" (por exemplo, Denoiser, Auto Wah, Wah Wah),
- um efeito múltiplo "Post-Amp" (por exemplo, o efeito de atraso, de modulação ou uma combinação de ambos) e
- o ajuste do compressor.

Junto a este manual de instruções poderá encontrar um quadro geral de todos os Presets do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.

4.1 Chamada de Presets

Depois de ligar o aparelho, é carregado automaticamente o último Preset utilizado. No exemplo que se segue, a figura 4.1 mostra o BASS V-AMP: foi seleccionado o Preset D no banco 25.

Neste caso pode chamar um outro Preset do mesmo banco, bastando premir as teclas A, B, C ou E. As duas teclas de cursor (BANK UP e BANK DOWN) permitem mudar de banco.

O mostrador do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO indica sempre o banco que foi seleccionado. Depois de mudar de banco, o Preset só é chamado ao premir uma das teclas A - E. As teclas LED acesas permitem-lhe verificar qual o Preset do respectivo banco que está activo presentemente.

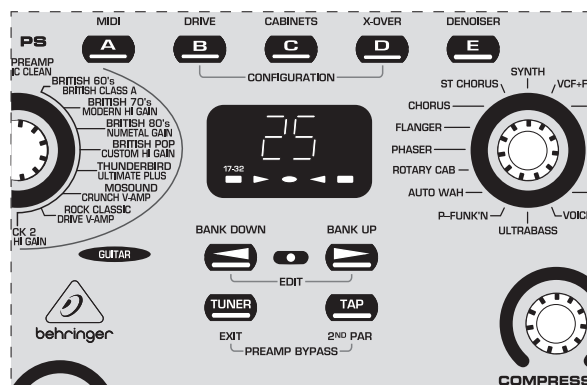



Fig. 4.1: Chamada de Presets

4.2 Edição de Presets

Com o BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO é muito fácil e rápido proceder à edição de Presets. É possível, por exemplo, chamar um Preset para alterá-lo consoante desejar. Seleccione depois um modelo Amp qualquer, accionando para isso o regulador rotativo contínuo AMPS. O LED da tecla do Preset está intermitente (por exemplo B. D) e sinaliza que efectuou alterações no Preset.

Altere agora as regulações dos reguladores VOLUME, BASS, MID, TREBLE e GAIN conforme desejar. Depois de seleccionar o efeito desejado, poderá ajustar a percentagem deste no som global com o regulador rotativo EFFECTS MIX.

De seguida, comute para o modo EDIT ao premir simultaneamente as teclas de cursor. Se activar com as teclas B - E respectivamente as funções DRIVE, CABINETS, X-OVER e DENOISER e editá-las por meio das teclas de cursor, o valor do parâmetro em questão é indicado no mostrador. Ao premir brevemente a tecla TUNER volta a sair do modo EDIT.

Se accionar o regulador TREBLE com a tecla TAP premida poderá acentuar ou diminuir (PRESENCE) um filtro suplementar na gama de frequências superior. Isto simula, em função das frequências, o feedback de amplificadores de tubos.

◊ **Com excepção do Compressor e do Auto Wah, existe em todos os efeitos múltiplos um parâmetro de velocidade ou de tempo. Suponhamos que deseja regular o respectivo efeito de acordo com a velocidade do seu playback: toque duas vezes num compasso na tecla TAP e a velocidade do efeito ajustar-se-á à velocidade da sua peça musical.**

4.3 Memorização de Presets do utilizador

Para memorizar a sua edição mantenha a tecla Preset desejada premida durante aproximadamente 2 segundos e o Preset é sobrescrito (o LED da tecla está permanentemente aceso).

◊ **Evidentemente que não tem de memorizar a sua edição na posição de memória do Preset previamente seleccionado. Caso pretenda seleccionar uma outra posição de memória, pode fazê-lo premindo as teclas de cursor (BANK UP e BANK DOWN) e seleccionar assim o respectivo banco Preset. De seguida, poderá memorizar as suas alterações, premindo a tecla Preset desejada durante aproximadamente 2 segundos. Deste modo é possível, por exemplo, editar um Preset previamente seleccionado do banco cinco e da posição de memória D para o memorizar, de seguida, no banco seis e na posição de memória A.**

4.4 Rejeitar uma edição/Recuperar um preset individual definido de fábrica

Caso tenha efectuado alterações num Preset e verificar depois que a edição não lhe agrada, poderá evidentemente rejeitá-la. Suponhamos que seleccionou o Preset C e depois o editou (a tecla LED está intermitente), mas pretende voltar à configuração inicial: seleccione brevemente um outro Preset. Quando chamar o Preset da próxima vez, as edições temporárias encontram-se rejeitadas. No entanto, se após a edição, premir ambas as teclas de cursor até aparecer no mostrador “Pr”, irá recuperar o Preset de fábrica inicial que se encontrava nesta posição de memória. Terá, contudo, de memorizá-lo novamente, premindo a respectiva tecla Preset durante aproximadamente 2 segundos.

4.5 Recuperar todos os presets definidos de fábrica

Todos os Presets definidos de fábrica podem ser recuperados do seguinte modo: mantenha as teclas D e E premidas e ligue só depois o BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO. No mostrador aparece “CL”. Solte agora as duas teclas e prima simultaneamente as duas teclas de cursor.

Deste modo todas as alterações efectuadas pelo utilizador serão sobrescritas e os Presets originais recuperados. No ponto 8,2,1. poderá encontrar informações sobre a forma de gravar previamente os seus ajustes.

5. Simulação Amp/Speaker

A parte principal do seu BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO a simulação Amp/Speaker. Os 32 modelos de simulação podem facilitar significativamente o trabalho em estúdio, dado que se contorna desta forma a saída do amplificador com um microfone. Com o BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO poderá seleccionar facilmente um tipo de amplificador de amplificador de baixo que tenha constituído um marco na história. Independentemente de se tratar de Funk, Blues, Heavy Metal ou semelhante. Além disso, tem toda a liberdade para configurar o som do respectivo amplificador conforme desejar e ligar virtualmente através da selecção de uma das 23 simulações Speaker (“Cabinets”). Por fim, tem ainda a possibilidade de seleccionar um efeito digital, bem como o ajuste de compressor preferido para o seu amplificador virtual (consulte o capítulo 4 “PRESETS DO BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO”).

Ao ligar o BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, é carregado automaticamente o último Preset chamado. A coroa de LEDs no regulador rotativo contínuo AMPS indica qual o amplificador que foi seleccionado: o respectivo LED acende. Ao rodar o regulador pode seleccionar outro amplificador. Utilize o regulador VOLUME, BASS, MID, TREBLE e GAIN para alterar o som base do amplificador. Se mantiver a tecla TAP premida e rodar o regulador TREBLE consegue acentuar ou diminuir um filtro PRESENCE suplementar na gama de frequências superior (ver).

Regra geral, quererá seleccionar primeiro um amplificador, de seguida um Cabinet e só depois um efeito. No capítulo 4 encontrará informações acerca da memorização das alterações efectuadas. Com vista a obter um quadro geral melhor sobre a variedade das simulações de amplificadores do BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO, encontrará em seguida, as descrições dos diversos tipos de amplificadores.

◊ **Quando selecciona uma simulação de amplificação, é activada automaticamente uma simulação Speaker adequada (ver tab. 6.1). Caso contrário, a autenticidade do som poderia ser influenciada por um Cabinet inadequado, especialmente quando utiliza auscultadores. De acordo com a sua sensibilidade pode evidentemente atribuir outros Cabinets às simulações de amplificador.**

	Simulações Cabinet
—	BYPASS (sem simulação SPEAKER)
1	AMPEG SVT 8 x 10" '97
2	TRACE ELLIOT 4 x 10"
3	SWR GOLIATH 4 x 10"
4	AMPEG 4 x 10"
5	GALLIEN KRUEGER B120
6	68 MARSHALL 4 x 12"
7	AMPEG B15 1 x 15" CLOSED BACK COMBO
8	POLYTONE A101 1 x 15" CLOSED BACK COMBO
9	VOX AC100 2 x 15"
10	MESA/BOOGIE 2 x 15"
11	FENDER BASSMAN 2 x 15" WITH JBLs
12	LESLIE 760 CABINET, 1 x 15" + HF-DRIVER
13	SWR 1 x 18"
14	AMPEG SVT 18E, 1 x 18"
15	SUNN COLISEUM 1 x 18" + 1 x 12"
16	1 x 8" TWEED
17	1x 12" MID
18	2 x 12" TWIN COMBO
19	2 x 12" V-AMP CUSTOM
20	4 x 12" VINTAGE 30
21	4 x 12" '78 STD.
22	4 x 12" OFF AXIS
23	4 x 12" V-AMP CUSTOM

Tab. 5.1: Quadro geral sobre as simulações Cabinet

Amps 1 - 16 (branco)	Amp #	Simulação Cabinet (predefinição)	Cab #
BRITISH '60s	0	68 Marshall 4 x 12"	6
BRITISH '70s	1	68 Marshall 4 x 12"	6
BRITISH '80s	2	Trace Elliot 4 x 10"	2
BRITISH POP	3	Voc AC100 2 x 15"	9
THUNDERBIRD	4	1 x 8" Tweed	16
MOSOUND	5	Ampeg B15 1 x 15" Closed Back Combo	7
ROCK CLASSIC	6	Ampeg SVT 8 x 10" '79	1
ROCK 2	7	Ampeg SVT 8 x 10" '79	1
SILVER PANEL	8	Fender Bassman 2 x 15" with JBLs	11
WHITE PANEL	9	6 x 10" SWR Goliath Senior	3
RED PANEL	10	6 x 10" SWR Goliath Senior	3
GOLD PANEL	11	Ampeg 4 x 10"	4
CALIFORNIAN	12	Mesa/Boogie 2 x 15"	10
JAZZ TONE	13	Polytone A101, 1 x 15" Closed Back Combo	8
BOTTOM END	14	Ampeg SVT 18E, 1 x 18"	14
TUBE PREAMP	15	Sem simulação Cabinet	—
Amps 17 - 32 (cinzento)	**Amp #**	**Simulação Cabinet (predefinição)**	**Cab #**
BRITISH CLASS A	16	2 x 12" Twin Combo	18
MODERN HI GAIN	17	4 x 12" V-AMP Custom	23
RECTIFIED HIGH GAIN	18	4 x 12" Vintage 30	20
CUSTOM HI GAIN	19	4 x 12" '78 Std.	21
ULTIMATE PLUS	20	4 x 12" V-AMP Custom	23
CRUNCH V-AMP	21	4 x 12" '78 Std.	21
DRIVE V-AMP	22	4 x 12" Vintage 30	20
BRIT. HIGH GAIN	23	4 x 12" '78 Std.	21
PIEZO SIM.	24	Sem simulação Cabinet	—
MIC. SIM.	25	Sem simulação Cabinet	—
MAGNETIC EQ	26	Sem simulação Cabinet	—
PIEZO EQ	27	Sem simulação Cabinet	—
BLACK TWIN	28	2 x 12" Twin Combo	18
ORGAN CLASSIC	29	Leslie 760 Cabinet, 1 x 15" + HF Horn	12
BRITISH CLASSIC	30	4 x 12" '78 Std.	21
CLASSIC CLEAN	31	2 x 12" V-AMP Custom	19
PREAMP BYPASS	32	Sem simulação Cabinet	—

Tab. 5.2: Atribuição das simulações Cabinet aos modelos de amplificadores

5.1 Denoiser (sistema de redução de ruídos) e compressor

DENOISER: Um Denoiser é utilizado para eliminar ou reduzir ruídos ou outras interferências. Verifica-se principalmente no intervalo entre uma música e a seguinte, como são desagradáveis os ruídos secundários que surgem. Com o Denoiser da BEHRINGER é possível reduzir extremamente bem os ruídos de interferência.

Um filtro passa-baixo dinâmico elimina os ruídos que se encontram no sinal, enquanto que o expansor integrado, suprime os ruídos secundários nos intervalos entre os trechos de música. O filtro dinâmico pode ser ajustado relativamente à gama de frequências e à sensibilidade (Sensitivity), enquanto que o expansor adapta através de um parâmetro simultaneamente o limite de aplicação e os tempos de regulação.

◊ **O Denoiser do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO pode ser utilizado independente do processador de efeitos múltiplos integrado. Relativamente à operação do Denoiser, consulte o capítulo 2.1 (8 E).**

COMPRESSOR: Um compressor é utilizado para aumentar o nível nas passagens mais baixas, sendo que as passagens mais altas também são atenuadas. A utilização extrema do compressor (conseguida, ao rodar o regulador EFFECTS para a direita) permite a compactação da dinâmica geral. Este efeito dinâmico deve ser o mais utilizado em combinação com o baixo eléctrico. No entanto, um limitador limita abruptamente o sinal acima de um determinado limite de nível com vista a evitar sobremodulações.

◊ **O compressor do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO pode ser sempre activado independente do processador de efeitos múltiplos integrado.**

6. Processador de Efeitos

Uma característica especial do seu BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO é o processador de efeitos múltiplos integrado. Este módulo de efeitos proporciona-lhe 16 grupos de efeitos diferentes de primeira qualidade, como por exemplo Chorus, Flanger, Stereo Delay, Rotary Cab., Synth assim como diversos efeitos combinados. Através da função MIDI tem ainda a possibilidade de utilizar um efeito Wah Wah suplementar. Este pode ser controlado de forma adequada através da utilização de um MIDI FOOT CONTROLLER com pedal de expressão, por exemplo, o FCB1010 da BEHRINGER.

◊ **O processador de efeitos múltiplos funciona geralmente em estéreo. Assim, poderá utilizar os efeitos de estéreo para fins de gravação através do LINE OUT do BASS V-AMP ou as saídas ANALOG LINE OUTPUT do BASS V-AMP PRO ou para reproduzir em estéreo com um segundo amplificador.**

Os efeitos dos BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO podem ser alterados em três parâmetros: ao rodar o regulador EFFECTS, ao rodar o regulador EFFECTS com a tecla TAP premida e ao premir apenas a tecla TAP ao ritmo da música. A tab. 6.1 mostra os parâmetros de efeitos do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.

◊ **Para adaptar os efeitos com base na velocidade à velocidade da música, prima duas vezes a tecla TAP ao ritmo da música.**

6.1 Efeitos de pré-amplificador

No. de efeito	PRE FX	EFFECTS Controlador 48	EFFECTS + TAP-Taster Controlador 49	MIDI 1 Controlador 50
0	MIDI WAH	—	—	—
1	P-FUNK'N	Depth	Sensitivity	Base frequency
2	AUTO WAH	Depth	Sensitivity	Base frequency

Tab. 6.1 Pre FX

P-FUNK'N: Aqui conseguimos imitar o legendário MuTron III. Este colector de curvas intrínsecas é o resultado de uma mistura de um efeito Auto Wah e de filtro. O utilizador mais conhecido deste efeito é provavelmente Bootsy Collins. O MuTron III dispunha de um interruptor Up/Down. O efeito é parecido ao MuTron na posição Down.

AUTO WAH: O efeito legendário Wah Wah tornou-se famoso através de Jimi Hendrix. Dar uma explicação, com certeza que seria mais difícil do que ouvir simplesmente o Voodoo Chile de Hendrix. Também o Funk americano dos anos 70 pôs à prova os inúmeros campos de aplicação do Auto Wah. Em vez de o pé, a frequência de filtro do Auto Wah é controlada automaticamente em função da intensidade do sinal, aproximando-se assim do MuTron III na posição Up.

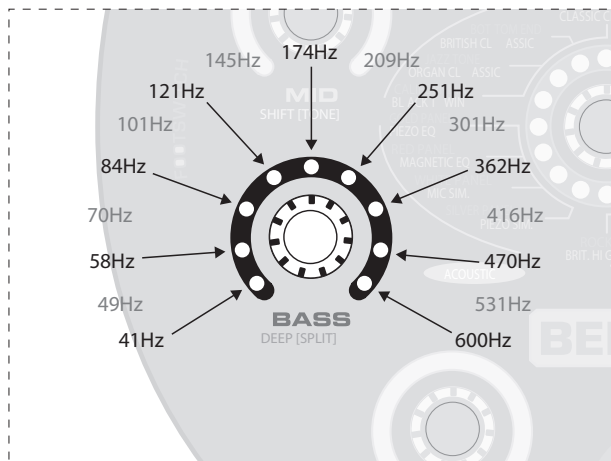
MIDI WAH: Se a função DRIVE estiver activa, pode ajustar-se o Wah Wah ao rodar o regulador EFFECTS. Os LEDs em forma de coroa em volta do regulador reproduzem a posição do pedal. Se nenhum LED estiver aceso, o efeito Wah Wah não está activo.

No. de efeito	POST FX	EFFECTS	EFFECTS + Tecla Tap	Tecla Tap	MIDI 1 Controlador 42	MIDI 2 Controlador 43	MIDI 3 Controlador 44	MIDI 4 Controlador 45
1	VCF + FLANGER	VCF Mix	Flanger Mix	VCF Speed	Speed/Depth	Flanger Feedback	VCF Frequency	VCF Q
2	DELAY + CHORUS	Delay Mix	Chorus Mix	Delay Time	Feedback	Feedback LP	Speed/Depth	Delay Time
3	STEREO DELAY	Delay Mix	Feedback	Delay Time	—	Feedback LP	—	Delay Time
4	DELAY / LOOP	Delay Mix	Feedback	Delay Time	—	—	—	—
5	REVERB	Reverb Mix	Decay	—	Damping	Diffusion	—	—
6	AMBIENCE	Ambience	Decay	—	Size	—	—	—
7	VOICE BOX	Mix	Vowel	Speed	Pedal	—	—	—
8	ULTRABASS	SubMix	Sensitivity	—	—	—	—	—
9	ROTARY CAB.	Mix	Balance	Speed	Split Frequency	—	—	—
10	PHASER	Mix	Feedback	Speed	Feedback LP	Stereo Spread	—	—
11	FLANGER	Mix	Speed/Depth	—	Intensity	—	—	—
12	CHORUS	Mix	Speed/Depth	—	Intensity	—	—	—
13	STEREO CHORUS	Mix	Speed/Depth	—	Intensity	—	—	—
14	SYNTH	Synth Mix	Variation	—	—	Interval	Key	—
15	MIDI SYNTH	Synth Mix	Variation	—	—	—	Reverb	—

Tab. 6.2: Post FX e MIDI Controller

◊ **O efeito Wah Wah não está disponível se forem utilizados os efeitos Auto Wah ou P-Funk'n.**

6.2 Simulações (OVER)DRIVE

Com as nossas simulações Overdrive colocamo-lhes uma variedade efeitos designados por "efeitos de pisar o chão". Tal como nos originais, também pode ajustar aqui Drive, Tone e Boost (consulte B). A função Split, tecla , permite ajustar um diplexer independente antes do dispositivo de distorção, que não vai distorcer os graves (regulador para a esquerda = Off (Bypass) / Esquerda →: 41 - 600 Hz). O gráfico mostra a divisão da frequência.

Tab. 6.3: Largura de passo SPLIT

6.3 Efeitos post amp

Os efeitos Post Amp descritos em seguida encontram-se no fluxo do sinal por detrás das simulações de Amp e Cabinet. A montante encontra-se um diplexer, que determina a frequência a partir da qual devem actuar os efeitos ou a percentagem de graves sem efeitos. A frequência limite desta via 18 dB/Oct.-Butterworth é ajustada em EDIT/X-OVER. O mostrador apresenta a frequência dividida por 10. O ajuste é efectuado por meio da tecla UP/DOWN do banco. Se o mostrador indicar "-", isso significa que o diplexer não está activado e que todo o sinal é providenciado com efeitos. A indicação "8" no mostrador sinaliza que as frequências abaixo dos 80 Hz permanecem sem efeitos.

Quando proceder ao ajuste do diplexer, é possível adaptar o balanço do volume de som entre passa-alto e passa-baixo com o regulador EFFECTS.

6.3.1 Algoritmos de ressonância (Hall) e de atraso (Delay)

DELAY+CHORUS: Este algoritmo combina um Delay, ou seja um atraso do sinal, como o efeito Chorus muito apreciado.

ST. DELAY: Um atraso do sinal de entrada. Os ajustes de velocidades diferentes permitem a realização de efeitos de atraso muito interessantes. Assim, principalmente durante o "Slapping" é possível produzir sequências de sons rápidas, que não seriam possíveis ser reproduzidas sem o Delay.

DELAY/LOOP: Esta função permite um auto-acompanhamento. Para isso, grava primeiro com o efeito Delay/Loop, uma sequência curta (no máx. 15,36 segundos). Com o Delay é possível reproduzir esta sequência num loop.

Desta forma poderá utilizar, por exemplo, este loop como fundamento e improvisar.

A gravação da sequência através de MIDI é efectuada, se você transmite esse tal MIDI-Controller (veja capitel 10). Se você usa essa função sem MIDI você tem um Delay com maxima retardação de 1023 ms.

REVERB: Uma reverberação é um efeito de ressonância. A ressonância continua a ser o efeito mais importante numa mistura ou numa actuação ao vivo. Um efeito de reverberação é utilizado para conferir a um sinal áudio "seco", espaço e um carácter próprio.

AMBIENCE: Este efeito simula a sensação de espaço sem reflexões posteriores.

6.3.2 Efeitos de modulação

PHASER: O Phaser (dispositivo electrónico que desloca a fase) funciona segundo o princípio de acrescentar ao sinal áudio um segundo sinal, deslocado na fase. O material aparece mais espesso e, principalmente, mais vivo. Originalmente, este efeito era utilizado para sons de guitarra e teclados, antes de nos anos 70 começar a ser utilizado também intensivamente para outros instrumentos (p. ex. piano eléctrico e baixo eléctrico).

FLANGER: Com um Flanger é modulada a altura do som do sinal numa velocidade constante.

(STEREO) CHORUS: Este efeito acrescenta ao sinal original uma ligeira dissonância. Assim, em combinação com uma variação de altura de som surge um efeito agradável de flutuação. Este efeito é extremamente adequado para conferir calor ao som de graves. Além disso, no "Popping" poderá contribuir para que os sons surjam menos incómodos e agudos.

6.3.3 Efeitos especiais

VCF+FLANGER: A combinação dos efeitos de filtro e de Flanger.

VOICE BOX: Nesta simulação vocal é conseguida uma mistura contínua entre as diferentes combinações vocais a/e, a/i, a/o etc.) com a ajuda de um LFO (Low Frequency Oscillator). É possível controlar o efeito por meio do pedal com o controlador MIDI Foot.

ULTRABASS: Actualmente está em voga nas produções musicais um som de graves muito baixo, que se encontra uma oitava abaixo da frequência de graves mais baixa existente. No entanto, na maioria dos casos apenas é possível produzilo em estúdio, porque grande parte dos amplificadores de guitarra não dispõem da função de sub-harmónica. Com o processador ULTRABASS do seu BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, que também é utilizado em vários amplificadores de guitarra da BEHRINGER, dispõe desta função para criar o som actual. Vai ficar surpreendido como os graves soam ultra-baixos com a função ULTRABASS activa.

6.3.4 Virtual Analog Bass Synth

Synth: Com este efeito colocamos à sua disposição um baixo de sintetizador expressivo e de três vozes. Ele oferece-lhe inúmeros parâmetros editáveis, pré-configurados em 17 variantes e seleccionáveis através de TAP + EFFECT. Além disso, ele dispõe de um "inteligente" condutor de vozes por tonalidade e intervalo, através do qual o VCO1 (Voltage Controlled Oscillator) é ajustado a determinados intervalos compatíveis com a tonalidade. A tonalidade "Dur", que serve de base, pode ser pré-definida através do Key-Controller (CC44, Valor 0 = off, 1 = C, 2 = C# etc.). No valor 0 (Key off) o intervalo ajustado (CC43) pode ser utilizado sem estar agregado a uma tonalidade. É possível ajustar 7 intervalos diferentes (Valor 0 – 6): - oitava, - quarta, - terceira, unissono + terceira, + quinta, + oitava.

Através do regulador EFFECTS pode aduzir o sinal Synthie ao sinal do baixo, com todas as simulações de amplificador e altifalantes.

MIDI SYNTH: A superioridade absoluta do seu BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO consiste no MIDI SYNTH que desenvolvemos: Com 40 parâmetros, que compilámos também em 17 variantes, pode facilmente aceder aos vários tons Synthie através de TAP + EFFECT. Dispõe de um sintetizador MIDI virtualmente análogo e um enorme poder de realização. Ele é ideal para aplicar em sequenciadores Hardware e Software, teclados e concertos ao vivo.

Como característica adicional o Sintetizador MIDI dispõe de um efeito de reverberação, que pode aduzir através de MIDI CC44.

7. Tuner

O aparelho de voz integrado liga-se ou desliga-se, premindo a tecla TUNER ou através do MIDI Program Change 128.

7.1 Afinação do instrumento

O Tuner cromático tem capacidade para reconhecer a frequência dos sons base correntes da guitarra. Se o seu instrumento estiver ligado ao BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO e se tocar uma corda vazia, o Tuner vai tentar reconhecer o som e indica-o depois no mostrador. Visto que o Tuner funciona de forma cromática, também reconhece meios-sons. Estes são assinalados no mostrador com um "b".

Pode acontecer que um som tocado, que no mostrador é assinalado por exemplo como "Lá", se desvie ligeiramente do som ideal. Isto é indicado ao acender pelo menos um dos quatro LEDs de cursor na margem inferior do mostrador. Em casos especiais também poderão acender-se dois LEDs, nomeadamente quando o som reproduzido se encontrar entre os desvios assinalados por cada um dos LEDs. Quando o LED redondo central do Tuner acender, o som reproduzido corresponde ao som indicado no mostrador.

8. Instalação

8.1 Montagem num suporte (BASS V-AMP PRO)

O BASS V-AMP PRO da BEHRINHER necessita de duas unidades de altura (2 UA) para a montagem num suporte de 19 polegadas. Tenha em conta que tem de deixar livre uma profundidade de montagem adicional de aprox. 10 cm para as ligações na parte traseira.

Assegure uma entrada de ar suficiente e não coloque o BASS V-AMP PRO, por exemplo, sobre um estágio final, de forma a evitar um sobreaquecimento do aparelho.

8.2 Tensão de rede (BASS V-AMP PRO)

Antes de ligar o BASS V-AMP PRO à rede eléctrica, verifique se o aparelho se encontra regulado para a tensão de alimentação correcta! O porta-fusíveis situado na tomada de ligação à rede apresenta 3 marcações triangulares. Dois destes triângulos encontram-se frente um do outro. O BASS V-AMP PRO está regulado para a tensão de serviço indicada ao lado destas marcações e pode ser alterado ao rodar em 180° o porta-fusíveis. **ATENÇÃO: Isto não se aplica aos modelos destinados a exportação que foram, por exemplo, concebidos apenas para uma tensão de rede de 120 V!**

◊ **Se comutar o seu aparelho para uma outra tensão de rede, terá que utilizar um outro fusível. Encontrará o valor correcto no capítulo 9 "Dados Técnicos".**

◊ **Fusíveis queimados devem ser impreterivelmente substituídos por fusíveis com o valor correcto! Encontrará o valor correcto no capítulo 9 "Dados Técnicos".**

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede fornecido com ligação para dispositivos frios. A ligação está em conformidade com as disposições de segurança necessárias.

◊ **Não se esqueça que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para sua própria protecção nunca deverá retirar ou inviabilizar a ligação à terra dos aparelhos ou dos cabos de rede.**

8.3 Ligações Áudio

A entrada do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO da BEHRINGER foi concebida como tomada jack mono. Line Out, Aux In bem como a saída para auscultadores existem sob a forma de tomadas jack estéreo. As saídas Line Out podem ser opcionalmente ligadas com fichas jack simétricas ou assimétricas. As ligações DI OUT do BASS V-AMP PRO são tomadas XLR simétricas. As saídas digitais foram concebidas como tomadas Cinch (S/PDIF) ou tomadas XLR (AES/EBU). A ligação BNC é utilizada para a alimentação de um sinal Wordclock externo.

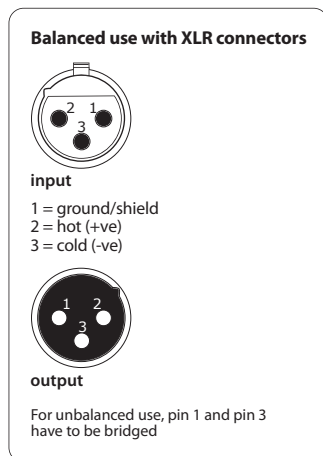



Fig. 8.1: Ligações XLR

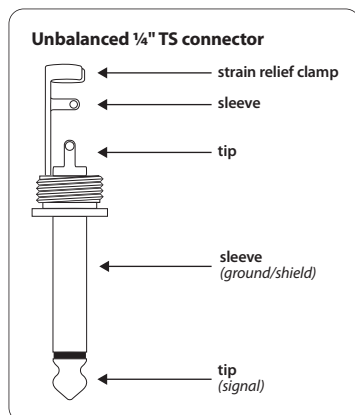



Fig. 8.2: Ficha jack mono de 6,3 mm

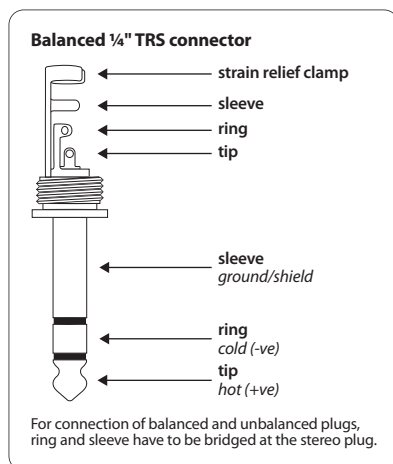



Fig. 8.3: Ficha jack estéreo de 6,3 mm

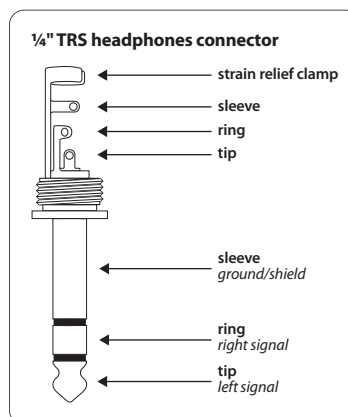



Fig. 8.4: Ficha jack estéreo para auscultadores

8.3.1 Ligações MIDI

MIDI-Standard (Musical Instruments Digital Interface) foi desenvolvido no início dos anos 80, com vista a permitir a comunicação de instrumentos musicais electrónicos de diversos fabricantes. No decorrer dos anos verificou-se que o âmbito de aplicação desta interface MIDI expandiu cada vez mais; assim, hoje em dia tornou-se um Must de ligar estúdios de som em rede através de MIDI.

No centro desta rede existe um computador com software para sequenciadores, que não controla apenas todos os teclados, mas também aparelhos de efeitos e outros aparelhos periféricos. Num estúdio destes pode controlar o seu BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO a partir do computador em tempo real. Em particular, nas aplicações para actuações ao vivo é muito recomendável a utilização de um controlador MIDI Foot, através do qual pode efectuar tanto ajustes de efeitos como a selecção de Presets.

As ligações MIDI do lado do aparelho estão providas de tomadas DIN de 5 pólos normalizadas a nível internacional. Para a ligação do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO a outros aparelhos MIDI é necessário um cabo MIDI. Regra geral, utilizam-se cabos pré-confeccionados correntes.

MIDI IN: Serve para receber os dados de comando MIDI. O canal de recepção é regulado no modo EDIT ao premir a tecla A e, de seguida, as teclas de cursor.

MIDI OUT/THRU: Através de MIDI OUT é possível enviar dados para um computador conectado ou para outros aparelhos. São enviados dados Preset, bem como alterações de parâmetros. Se a tomada for comutada para MIDI THRU, o BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO não envia informações MIDI próprias, mas transmite apenas os dados recebidos em MIDI IN.

8.3.2 Receber/Enviar dados MIDI-SysEx

O V-AMP PRO pode receber um SysEx-Dump de um outro aparelho MIDI, desde que no modo EDIT esteja activada a função MIDI (tecla A). No entanto, desta forma todos os Presets do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO são automaticamente sobrescritos. Também poderá enviar a partir do BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO dados MIDI para um outro aparelho (Total Dump), bastando manter a tecla MIDI premida no modo EDIT até surgir “d” no mostrador. No caso de um Total Dump é possível, por exemplo, transmitir o conteúdo completo da memória para um MIDI-Sequencer onde pode ser memorizado.

Também pode enviar um Preset seleccionado para um outro aparelho: para este efeito, mude para o modo EDIT, premindo simultaneamente as duas teclas de cursor no aparelho emissor, active a função MIDI e prima brevemente a tecla MIDI. As informações Preset encontram-se inicialmente no Temp Buffer e podem ser arquivadas num Preset qualquer através da função de memorização.

8.4 As normas AES/EBU e S/PDIF

Por princípio, o processamento digital do sinal tem duas normas. AES/EBU é a ligação profissional, assimétrica com os conectores de ficha XLR. Esta interface tem por base dois protocolos idênticos que foram publicados em Novembro de 1985 (EBU Tech. 3250-E) pela European Broadcast Union e em Dezembro do mesmo ano pela Audio Engineering Society (AES3-1985). As empresas Sony e Philips orientavam-se por esta norma e desenvolveram uma outra interface com uma condução assimétrica do sinal e algumas diferenças fundamentais, relativas à ocupação dos Channel Status-Bits. Esta interface designada segundo as duas empresas e conhecida como interface S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface) utiliza ou fichas Cinch ou ligações ópticas com cabos de fibra óptica. No entanto, o procedimento normalizado sob a forma de IEC 958 deu de falar principalmente devido aos esforços envidados no sentido da introdução de uma protecção contra a cópia. Esta norma descreve simultaneamente a interface AES/EBU revista, que foi adaptada ao formato S/PDIF e onde é designada por IEC 958 Tipo I (profissional). A designação da interface S/PDIF aí é designada por IEC 958 Typ II (Consumidor).

9. Dados Técnicos

BASS V-AMP

Entradas de Áudio	
Entrada de Instrumentos	Tomada jack mono de 6,3 mm, assimétrica
Impedância de entrada	1 MΩ
Nível máximo de entrada	+3 dBu
AUX IN	Tomada jack esteréo de 6,3 mm, simétrica
Impedância de entrada	50 kΩ

Saídas de Áudio	
Analog Line Outputs L/R	Tomada jack mono de 6,3 mm, assimétrica
Impedância de saída	aprox. 680 Ω
Nível máximo de saída	+20 dBu
Ligação Para Auscultadores	Tomada jack esteréo de 6,3 mm, assimétrica
Nível máximo de saída	+15 dBu/100 W (+23 dBm)

MIDI	
Tipo	Tomadas DIN de 5 pinos IN, OUT/THRU

Processamento Digital do Sinal	
Conversor	24-bit Delta-Sigma, sobre-amostragem de 64/128 vezes
Dynamik A/D	100 dB @ preamp bypass
Dynamik D/A	92 dB
Taxa de exploração	31,250 kHz
DSP	100 Mips
Delay time	máx. 1023 ms stereo/sampler delay: 15,36 s
Tempo de propagação do sinal (Line In → Line Out)	approx. 5 ms

Mostrador	
Tipo	LED de duas posições de 7 segmentos

Alimentação Eléctrica	
Tensão de rede	
EUA/Canadá	120 V~, 60 Hz
Reino Unido/Austrália	240 V~, 50 Hz
Europa	230 V~, 50 Hz
China/Créia	220 V~, 50Hz
Japão	100 V~, 50 - 60 Hz
Consumo	15 W
Fusível	100 - 120 V~: T 400 mA H 200 - 240 V~: T 200 mA H
Ligação à rede	Fonte de alimentação externa

Dimensões/Peso

Dimensões (A x L x P)	2 ½ x 9 ¼ x 7 ⅛" 63 x 236 x 180 mm
Peso	aprox. 4,4 lbs / aprox. 2 kg

BASS V-AMP PRO

Entradas de Áudio

Entrada de Instrumentos	Tomada jack mono de 6,3 mm, assimétrica
Impedância de entrada	1 MΩ
Nível máximo de entrada	+3 dBu
Pre DSP Return Line In	Tomada jack mono de 6,3 mm, assimétrica
Impedância de entrada	45 kΩ
Nível máximo de entrada	+9 dBu
Post DSP Insert Return L/R	Tomada jack mono de 6,3 mm, assimétrica
Impedância de entrada	40 kΩ
Nível máximo de entrada	+8 dBu

Saídas de Áudio

Analog Line Outputs L/R	Tomada jack mono de 6,3 mm, assimétrica
Impedância de saída	aprox. 680 Ω
Nível máximo de saída	+20 dBu
Ligação Para Auscultadores	Tomada jack estéreo de 6,3 mm, assimétrica
Nível máximo de saída	+15 dBu/100 Ω (+23 dBm)
Pre DSP Send/Line Out	Tomada jack mono de 6,3 mm, assimétrica
Impedância de saída	<1 kΩ
Nível máximo de saída	+9 dBu
Post DSP Insert Send L/R	Tomada jack mono de 6,3 mm, assimétrica
Impedância de saída	1 kΩ
Nível máximo de saída	+8 dBu
Balanced Line Out	XLR, simétrica
Impedância de saída	100 Ω
Nível máximo de saída	+14 dBu (studio); 0 dBu (live)

Saídas Digitais

XLR	simétrica rel. Transformador
Impedância de saída	110 Ω
Nível de saída nominal	3.5 V peak-to-peak
RCA	sem massa, assimétrica
Impedância de saída	75 Ω
Nível de saída nominal	0,5 V peak-to-peak
Nível de saída nominal	AES/EBU ou S/PDIF, comutável
Nível de saída nominal	44.1/48/96 kHz internamente; 32 - 96 kHz Wordclock, Sample Rate Converter

Entrada Wordclock

BNC	coaxial
Impedância de entrada	50 kΩ
Nível de entrada nominal	2 - 6 V peak-to-peak

MIDI

Tipo	Tomadas DIN de 5 pinos IN, OUT/THRU

Processamento Digital do Sinal

Conversor	24-Bit Delta-Sigma, sobre-amostragem de 64/128 vezes
Dynamik A/D	100 dB @ Preamp Bypass
Dynamik D/A	92 dB
Taxa de exploração	31,250 kHz
DSP	100 Mips
Delay time	máx. 1023 ms stereo/ Sampler Delay: 15,36 s
Tempo de propagação do sinal (Line In → Line Out)	aprox. 5 ms

Mostrador

Tipo	LED de duas posições de 7 segmentos

Alimentação Eléctrica

Tensão de rede

EUA/Canadá	120 V~, 60 Hz
Europa/Reino Unido/Austrália	230 V~, 50 Hz
Japão	100 V~, 50 - 60 Hz
China/Créia	220 V~, 50Hz
Modelo de exportação geral	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Consumo	15 W
Fusível	100 - 120 V~: T 400 mA H 200 - 240 V~: T 200 mA H
Ligação à rede	Ficha estandardizada para aparelhos frios

Dimensões/Peso

Dimensões (A x L x P)	3 ½ x 19 x 5 ¼" 89 x 482,6 x 135 mm
Peso	6,1 lbs / aprox. 2,76 kg

A empresa BEHRINGER envida esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade possível. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.

PT

10. Anexo

Function	Transmitted	Received	Remarks
Midi Channel	1-16	1-16	—
Note Number	N	Y	MIDI Bass Synth (ID 14) only
Velocity	N	Y	—
After Touch	N	Y	—
Pitch Bender	N	Y	—
Control Changes			
1	N (request only)	Y	Wah Pedal
7	N (request only)	Y	Volume Pedal
12	Y	Y	Amp Gain (0-127)
13	Y	Y	Amp Treble (0-127)
14	Y	Y	Amp Mid (0-127)
15	Y	Y	Amp Bass (0-127)
16	Y	Y	Amp Vol (0-127)
17	Y	Y	Presence (0-127)
18	Y	Y	Compressor Density (0-127)
19	Y (skipped on request)	Y	Amp Type (0-32) with default cabinet *3
20	Y (skipped on request)	Y	Fx Type (0-15) with defaults *1
21	Y	Y	Fx off/on (0/127)
22	Y	Y	Deep
23	Y	Y	Cabinet Type (0-23) *5
24	Y	Y	Mid Shift/Shape *2
25	Y	Y	Expander (0-15) *10
26	Y	Y	Compressor Speed (0-127)
27	Y	Y	Wah off/position (0/1-127)
28	Y	Y	X-over frequency *4(0-99)
29	Y	Y	X-over balance
30	Y	Y	Denoiser Sensitivity (0-127)
31	Y	Y	Denoiser Range (0-127) *11
33	Y	Y	Pedal simulation (0-4) *6
34	Y	Y	Pedal simulation Drive (0-127)
35	Y	Y	Pedal simulation Tone (0-127)
36	Y	Y	Pedal simulation Boost (0-127)
37	Y	Y	Pedal simulation Split (0-127) *12
38	Y	Y	Compressor on/off (0/127)
39	Y	Y	post FX Mode (0-15) *7
40	Y	Y	post FX Par 1*7
41	Y	Y	post FX Par 2*7
42	Y	Y	post FX Par 3*7
43	Y	Y	post FX Par 4*7
44	Y	Y	post FX Par 5*7
45	Y	Y	post FX Par 6*7
46	Y	Y	post FX Par 7*7
48	Y	Y	pre FX Mode*9
49	Y	Y	pre FX Par 1*9
50	Y	Y	pre FX Par 2*9
51	Y	Y	pre FX Par 3*9
55	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler REC *8
56	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler PLAY *8
57	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler STOP *8
58	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler SPEED *8
59	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler REVERSE *8

Function	Transmitted	Received	Remarks
60	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler PLAY ONCE *8
61	N (request only)	Y	Amp Type (0-32) w/o cabinet change
64	N	Y	Tap (Value > 63)
80	N	Y	Request Controls (Value = 80)
81	N (request only)	Y	Set Pos (0-15), Set Character (32-127)
82	Y	Y	Tuner Bypass Volume (0-127)
83	Y	Y	Tuner Center Frequency (25-55)
84	Y	Y	Configuration (0-5=S1,S2,S3,L1,L2,L3)
85	Y	Y	Live EQ Treble (0-127)
86	Y	Y	Live EQ Mid (0-127)
87	Y	Y	Live EQ Bass (0-127)
88	Y	Y	Digital Out (44.1/48/96/ext., bit 2=pro)*13 (PRO models only)
89	Y	Y	Global Input Gain (0-127)
Program Change	Y (0-124)	Y (0-124,127)	127=Tuner, toggle on/off
System Exclusive	Y	Y	see SysEx Documentation
System Common	N	N	—
System Real Time	N	N	—
Running Status	Y (2s Timeout)	Y	—

Tab. 10.1: Implementacao MIDI